

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dimana pendidikan menumbuhkan dan mengembangkan potensi yang telah ada di dalam sumber daya manusia melalui kegiatan belajar mengajar. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003: 5). Oleh karena itu, pendidikan perlu ditingkatkan dan harus mendapatkan perhatian secara lebih, penanganan dan prioritasnya harus ditangani secara sungguh-sungguh baik dalam pribadi, masyarakat, pemerintah, serta pengelolaannya sehingga apa yang diharapkan dapat terlaksana dan dapat tercapai secara maksimal. Keberhasilan proses belajar dan pembelajaran, selain dipengaruhi oleh faktor guru juga dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia (siswa).

Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu, Hillgard dalam (syamsudim Makmum, 2002 : 157). Menurut Oemar Hamalik (2001 : 27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Jadi belajar merupakan suatu aktifitas yang dilakukan secara sengaja oleh manusia untuk mendapatkan hal-hal yang baru, dalam proses belajar pasti terjadi komunikasi antar guru dan siswa.

Hasil belajar matematika sangatlah penting. Hal ini dikarenakan hasil belajar matematika dapat digunakan sebagai alat ukur sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi matematika yang telah

diajarkan. Menurut Heri Prianto (2013:95) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti). Berdasarkan data yang diperoleh ada 87,5% dari kelas VIII SMP Negeri 1 Gatak yang berjumlah 264 siswa belum mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 75 (analisis dokumen daftar nilai ujian tengah semester gasal tahun 2016/2017 kelas VIII).

Faktor penyebab kesenjangan hasil belajar matematika kali ini diantaranya bersumber dari guru dan siswa. Faktor yang bersumber dari guru yaitu penyampaian seorang guru dalam proses belajar mengajar dan kurangnya komunikasi antara guru dan siswa. Ini dapat dilihat bahwa masih banyak guru yang salah dalam memilih pendekatan pembelajaran serta masih dominan menggunakan sistem ceramah dan menekankan pada siswa untuk menghafal sehingga tidak menimbulkan komunikasi antara guru dan siswa. Faktor yang bersumber dari siswa adalah kondisi fisik siswa, inteligensi, bakat, minat, komunikasi dan lingkungan sekitarnya. Komunikasi matematis siswa dirasa masih sangat rendah sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Komunikasi merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika. Menurut Ali Mahmudi (dalam NTCM 2009:4) komunikasi matematis adalah percakapan antara guru dengan siswa yang mendorong atau memperkuat pemahaman secara mendalam akan konsep- konsep matematika. Karakteristik matematika yang abstrak, mengakibatkan banyak siswa yang hanya menelan mentah saja semua materi tersebut tanpa mencoba untuk memahami informasi apa yang terkandung di dalamnya. Menurut Greenes dan schulman (dalam Ansari, 2009) komunikasi matematis merupakan 1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan model matematika; 2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaiandalam eksplorasi dan investigasi matematika. Kebanyakan siswa menerapkan metode menghafal rumus untuk belajar matematika, padahal esensi dari pembelajaran

matematika bukanlah menghafal melainkan seperti yang tercantum dalam permendiknas nomor 22 tahun 2006 adalah agar siswa mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, konsep atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Dengan demikian, jelas bahwa komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki dalam diri siswa. Setiap siswa mempunyai cara yang berbeda-beda dalam berkomunikasi. Dalam dunia pendidikan komunikasi akan menentukan sukses tidaknya siswa dalam belajarnya.

Melihat betapa erat hubungan dan dampak komunikasi matematis dalam proses pembelajaran matematika dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika. Untuk membangkitkan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu tugas guru yang harus dilakukan terkait penguasaan ketrampilan guru dalam proses mengajar, terutama dalam gaya mengajar yang diterapkan. Dengan banyaknya variasi strategi yang digunakan oleh guru diharapkan akan berdampak pada peningkatan komunikasi matematis siswa, sehingga hasil belajar matematika dan tujuan pembelajaran matematika akan tercapai secara maksimal.

Karena strategi pembelajaran dan komunikasi matematis saling berkaitan dengan proses pembelajaran dan mempengaruhi hasil belajar matematika maka solusi yang ditawarkan dari permasalahan diatas yaitu strategi pembelajaran. Menurut (Ali Hamzah & Muhlisrarini, 2014: 141) strategi pembelajaran adalah suatu siasat dengan pola perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan dan tindakan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual sesuai dengan karakteristik siswa, kondisi sekolah, lingkungan sekitar, termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan khusus pembelajaran tertentu yang dirumuskan. Guru seharusnya menggunakan strategi pembelajaran yang bisa mengembangkan kemampuan

berkomunikasi matematis siswa dan dapat mengajak siswa untuk menerapkan dalam proses pembelajaran matematika.

Merujuk seminar yang disampaikan Rachmi Noor Hanifah dkk tahun 2015 tentang “Penggunaan *Concept Map* dan *Mind Map* untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Penguasaan Konsep”. Dapat disimpulkan bahwa *Concept Map* dan *Mind Map* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan penguasaan konsep.

Concept Maps pertama kali diperkenalkan oleh Novak dari Gowin pada tahun 1994 dan didasari oleh teori belajar asimilasi kognitif oleh David P. Ausubel yang menyatakan bahwa belajar bermakna terjadi dengan mudah apabila konsep-konsep baru dimasukkan ke dalam konsep-konsep yang lebih inklusif (T. Nirmala, 2012: 39). *Concept Maps* adalah suatu bagan yang disusun dalam bentuk skema untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual seseorang dalam suatu rangkaian pernyataan. *Concept Maps* tidak hanya menggambarkan konsep-konsep yang penting melainkan juga menghubungkan antara konsep-konsep tersebut (Rulam, 2010). Untuk penyusunan biasanya dimulai dari yang paling inklusif, kemudian meluas ke konsep-konsep yang paling khusus yang masih ada kaitannya dengan materi-materi yang diajarkan.

Mind Mapping adalah strategi yang dikembangkan oleh Tony Buzana. *Mind Mapping* adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. *Mind Mapping* merupakan model pembelajaran yang mempelajari suatu konsep yang didasarkan pada cara kerja otak manusia dalam menyimpan informasi, Suyatno (2009). *Mind Mapping* merupakan salah satu cara yang digukan oleh guru untuk membantu siswa dalaam memusatkan kosentrasi mengorganisir materi yang dipelajari. Pola gagasan yang saling berkaitan dengan topik utama ditengah, sementara subtoping dan perinciannya merupakan cabang-cabangnya. Keunggulan *Mind Mapping* adalah pencatatan yang kreatif dan dapat meningkatkan berkomukasi matematis sehingga pembelajaran menjadi optimal. Optimal

dalam arti subjek yang dipelajari semakin banyak dan waktu yang digunakan singkat karena hanya memuat kata-kata kunci.

Dari kelebihan – kelebihan strategi di atas diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berangkat dari latar belakang diatas, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 1 Gatak belum sesuai dengan harapan sehingga perlu ditingkatkan.
2. Kurang tepatnya pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika sehingga perlu ditingkatkan.
3. Kemampuan komunikasi matematis akan mempengaruhi kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis yang berperan terhadap hasil belajar siswa.
4. Rendahnya komunikasi matematis siswa SMP Negeri 1 Gatak dalam pembelajaran matematika.
5. Hasil belajar siswa yang masih rendah , yang ditandai dengan nilai rata-rata matematika yang belum sesuai dengan harapan.
6. Kurang perhatian dari orang tua dalam pendidikan

C. Pembatasan Masalah

Dengan melihat banyaknya permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, maka agar penelitian ini terarah perlu adanya pembatasan masalah. Fokus penelitian ini yaitu hasil belajar matematika. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika dibatasi pada pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan saintifik berbasis Concept Map dan Mind Mapping serta kemampuan komunikasi matematis siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut penulis dapat merumuskan tiga permasalahan penelitian sebagai berikut..

1. Apakah ada pengaruh pendekatan saintifik berbasis *Concept Maps* Dan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa?
2. Apakah ada pengaruh kemampuan berkomunikasi matematis terhadap hasil belajar siswa?
3. Adakah interaksi pendekatan pembelajaran dan kemampuan berkomunikasi matematis terhadap hasil belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berangkat dari rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini antara lain menganalisis dan menguji:

1. Pengaruh pendekatan saintifik berbasis *Concept Maps* dan *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa.
2. Pengaruh tingkat kemampuan berkomunikasi matematis terhadap hasil belajar siswa.
3. Interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan berkomunikasi matematis terhadap hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini memberikan gambaran penerapan pendekatan saintifik berbasis *Concept Maps* dan *Mind Mapping* ditinjau dari kemampuan berkomunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah penelitian ini memberikan perbaikan dalam penggunaan pendekatan pembelajaran dalam mata pelajaran matematika

- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan bisa sebagai masukan dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
- c. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pemikiran bagi peneliti yang akan mengadakan penelitian sejenis dikemudian hari.